FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946

THÈSE

N° 140

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Gilbert-Gaston-Lucien LOISEAU

Né le 21 février 1920, à Coulonges-Thouarsais (Deux-Sèvres).

28 MAR 1946

L'ÉNERVATION DE LA HANCHE

(Opération de Tavernier)

DANS LES

ARTHRITES CHRONIQUES SÈCHES DE LA HANCHE AVEC TÊTE EN PLACE SUB-LUXÉE OU LUXÉE

Président de Thèse : M. le Professeur PETIT-DUTAILLIS.

F. SOULISSE-MARTIN
IMPRIMEUR — NIORT
1946

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1946 — N° —

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Gilbert-Gaston-Lucien LOISEAU

Né le 21 février 1920, à Coulonges-Thouarsais (Deux-Sèvres).

L'ÉNERVATION DE LA HANCHE

(Opération de Tavernier)

DANS LES

ARTHRITES CHRONIQUES SÈCHES DE LA HANCHE AVEC TÊTE EN PLACE SUB-LUXÉE OU LUXÉE

Président de Thèse : M. le Professeur PETIT-DUTAILLIS.

F. SOULISSE-MARTIN
IMPRIMEUR — NIORT
1946

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Doyens honoraires :

MM. H. ROGER, BALTHAZARD, ROUSSY.

Professeurs honoraires :

MM. AUBERTIN, BALTHAZARD, BASSET, BEZANÇON, BRINDEAU, CARNOT, CHIRAY, CLERC, A. COUVELAIRE, DELBET, HARTMANN, HEITZ-BOYER, JEANNIN, LAIGNEL-LAVASTINE, LAUBRY, LENORMANT, MARION, MULON, OMBRÉDANNE, H. ROGER, ROUSSY, SANNIÉ, SÉBILEAU, SÉZARY, TANON.

Doyen : **BAUDOUIN.**

Assesseur : **Léon BINET.**

I. — *Professeurs.*

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Assistance médico-sociale	N...
Bactériologie	GASTINEL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique chirurgicale	BROCQ. CADENAT. MONDOR. QUÉNU.
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LEVEUF.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies des enfants	R. DEBRÉ.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	N...
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique médicale	CHABROL. N... HARVIER. LIAN.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Cl. VINCENT.
Clinique obstétricale	LANTUÉJOUL. LÉVY-SOLAL. PORTES.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPFR.
Clinique de la tuberculose	N...
Clinique urologique	FEY.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...

	MM.
Histologie	CHAMPY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	L. JUSTIN-BESANÇON.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON.
Médecine légale et médecine du travail	DUVOIR.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	E. BRUMPT.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Pathologie expérimentale et comparée	HENRI BÉNARD.
Pathologie médicale	N...
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Technique chirurgicale	MOULONGUET.
Thérapeutique	N...

Professeurs sans chaire :

MM. DOGNON (Physique médicale), GAILLARD (Parasitologie), GIROUD (Histologie), JAYLE M. (Chimie médicale), LAROCHE G. (Médecine générale), OLIVIER (Anatomie), RICHET (Physiologie), VERNE (Histologie), HALPHEN (O. R. L.)

II. — *Agrégés en exercice.*

	MM.
Anatomie	CORDIER.
	N...
Anatomie pathologique	DELARUE.
	Mlle GAUTHIER-VILLARS.
Bactériologie	BONNET.
Chimie médicale	N...
Chirurgie générale	AMELINE.
	FÈVRE.
	FUNCK-BRENTANO.
	MÉNÉGAUX.
	PATEL.
	SICARD.
	N...
	N...
	N...
Histologie	BULLIARD.
Hydrologie	N...
Hygiène	N...
Médecine générale	BARIÉTY.
	BERNARD (ÉT.).
	BOULIN.
	BROUET.
	CACHERA.
	COSTE.
	DELAY.
	GARCIN.
	DE GENNES.
	HAGUENAU.
	LELONG.
	LENÈGRE.
	MARCHAL.
	MOLLARET.
	MOUQUIN.
	SOULIÉ.
Médecine légale	DESOILLE.
Obstétrique	DIGONNET.
	LACOMME.
	SUREAU.
	N...
Ophtalmologie	RENARD.
Oto-rhino-laryngologie	HALPHEN.
Parasitologie	LAVIER.
Parasitologie coloniale	N...
Pathologie expériment.	LEMAIRE.
Pharmacologie	Mlle J. LÉVY.
	N...
Physiologie	N...
	N...
Physique médicale	DESGREZ (H.).
Thérapeutique	TURPIN.
Urologie	COUVELAIRE.

III. — *Professeurs honoraires et agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens.*

MM. BASSET (Chirurgie générale),
HUGUENIN (Anatomie pathologique), LE LORIER (Obstétrique),
PIÉDELIÈVRE (Médecine légale), VAUDESCAL (Obstétrique).

IV. — *Professeurs sans chaire et agrégés chargés de cours de clinique annexe.*

à titre permanent

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale	GATELLIER. de GAUDART d'ALLAINES	Clinique médicale...	ALAJOUANINE. CHEVALLIER. LAROCHE GUY. MOREAU.
Clinique obstétricale.	ÉCALLE.		
Clinique oto-rhino-laryngologique....	N...		

V. — *Chargés de cours.*

	MM.		MM.
Puériculture.....	LELONG.	Stomatologie.....	DECHAUME.
Radiologie.....	LEDOUX-LEBARD.		

	MM.
Secrétaire de la Faculté...	J. MOREL.
Secrétaire-adjoint.....	M. BRISSIAUD.

Bibliothécaire en chef.....	A. HAHN.
Bibliothécaires.....	Mlles DUMAITRE, GOICHON, LAURENT.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

dont je vais pouvoir réaliser le plus cher désir.

A MA MÈRE

Qu'elle veuille trouver ici l'expression de ma très grande affection filiale.

A MA FEMME

En témoignage de mon profond amour.

A MES BEAUX-PARENTS

à qui je devrai beaucoup dans ma réussite future.

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur PETIT-DUTAILLIS

Professeur de la Chaire de Pathologie chirurgicale
de la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien-Chef de l'Hôpital Bichat,
Officier de la Légion d'honneur,

qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette Thèse.

A Monsieur le Docteur H. LAFFITTE

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Associé national de l'Académie de Chirurgie.

En témoignage de notre profonde gratitude pour l'intérêt qu'il n'a cessé de nous porter.

A Monsieur le Docteur P. SUIRE

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris,

qui nous a fait la confiance de son amitié et nous a guidé, dans cet ouvrage, avec tant de bienveillance.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE NIORT

En reconnaissance de l'excellent enseignement qu'ils nous ont donné.

L'ÉNERVATION DE LA HANCHE

(Opération de Tavernier)

DANS LES

ARTHRITES CHRONIQUES SÈCHES DE LA HANCHE AVEC TÊTE EN PLACE SUB-LUXÉE OU LUXÉE

INTRODUCTION

Nombreuses sont les méthodes employées dans le traitement chirurgical de l'arthrite chronique de la hanche, que la tête soit en place, sub-luxée ou luxée.

Beaucoup trop nombreuses, pourrait-on dire, pour qu'aucune d'elles soit vraiment efficace. En effet, s'il est une affection dont le traitement apporte quelque déception, c'est bien souvent celle-ci.

Ne soyons pas trop pessimistes, cependant, et disons que chaque forme clinique a sa méthode de traitement appropriée, capable d'apporter le meilleur résultat.

A. — *LES MÉTHODES*

Deux groupes de méthodes sont à envisager.

1° *Les méthodes orthopédiques,* qui intéressent l'articulation elle-même. Citons :

a) L'ostéotomie sous-trochantérienne, qui, en modifiant la direction du fémur, change l'appui de la hanche.

b) La butée ostéo-plastique, qui, en arrêtant l'ascension de la tête fémorale, met un terme à l'arthrite qui en résulte.

c) La résection arthroplastique, qui crée une nouvelle articulation.

d) L'arthrodèse, enfin, qui réalise un blocage articulaire.

2° *Les méthodes symptomatiques,* qui se contentent d'essayer de supprimer le symptôme douleur, sans s'attaquer à l'arthrite.

Deux sont à citer :

a) Le forage, dont le mode d'action est assez énigmatique et qui, peut-être, entraîne la sédation des douleurs par des modifications vasculaires et nerveuses de la région.

b) La section des nerfs articulaires, enfin, issus du nerf obturateur en avant, du plexus sacré en arrière.

B. — *LEUR VALEUR*

La butée ostéoplastique et l'ostéotomie sous-trochantérienne ne sont pas directement des traitements antialgiques de l'arthrite sèche de la hanche, avec tête en place sub-luxée ou luxée, bien que, par l'appui ou la modification de direction des forces, elles puissent avoir, entre autres effets, une atténuation très appréciable, voire totale des douleurs.

La résection arthroplastique est certes une intervention très séduisante, mais qui promet beaucoup plus qu'elle ne tient, car, à côté de magnifiques succès, elle provoque parfois des déceptions (Tavernier, 75 % de bons résultats). Elle est en outre une intervention importante qui demande des soins post-opératoires longs et délicats, la jeunesse et la volonté du sujet.

Quant à l'arthrodèse, elle donne de très bons résultats (90 %, selon Tavernier), mais ses indications restent limitées aux arthrites unilatérales avec enraidissement et attitude vicieuse. En cas d'échec des autres méthodes, on se repliera également sur elle.

Du forage articulaire, transitoirement en vogue, nous ne dirons rien, sinon qu'il est pratiquement abandonné à cause de ses résultats trop infidèles.

Reste l'énervation, dernière en date de ces dernières méthodes, qui connaît actuellement la faveur de nombreux chirurgiens, par sa simplicité, la rapidité des soins post-opératoires et ses résultats.

— Sa simplicité : ce n'est en effet qu'une dissection. Certes, elle comprend deux temps opératoires : un temps antérieur, un temps postérieur, mais est-ce là vraiment une difficulté ? La difficulté réside peut-être dans le temps postérieur lorsque l'on est gêné par la graisse.

— La rapidité des suites opératoires : elle est étonnante, les complications sont rarissimes (œdème-lymphangite), les soins post-opératoires particulièrement simples et les malades se lèvent au huitième jour.

— Quant aux résultats, ils sont immédiats : dès le soir même de l'intervention, les malades sont soulagés.

Ces trois caractères militent déjà en faveur de l'énervation.

Dans ce court ouvrage, nous ne ferons qu'apporter quelques remarques étayées sur des observations et donnant des précisions opératoires destinées à ajouter à la simplicité de l'intervention. Nous n'avons pas, certes, la prétention de faire d'elle la méthode type de traitement de l'arthrite chronique de la hanche, mais nous voulons montrer, simplement, qu'elle doit être envisagée le plus souvent et avant tout autre.

HISTORIQUE

En 1933, Camitz, de Gottenberg (Suède), ayant remarqué que certains vétérinaires amélioraient souvent la boiterie des chevaux par la section des nerfs sensitifs du sabot, eut l'idée d'appliquer ce principe au traitement de l'arthrite sèche de la hanche.

Mais l'articulation de la hanche présente une innervation complexe. Trois sources y participent : Obturateur - Plexus sacré - Crural. Parmi ces filets articulaires, les branches issues de la branche profonde du nerf obturateur sont les mieux connues; le nerf obturateur est facilement abordable, la section des filets articulaires n'a aucun retentissement sur l'innervation des adducteurs. Si l'on est contraint, ne trouvant pas ces filets, de sectionner le tronc, l'innervation complémentaire des adducteurs évitera un retentissement fonctionnel notoire. D'ailleurs, le caractère de l'irradiation principale des douleurs dans l'arthrite sèche de la hanche, la fréquence des attitudes vicieuses en adduction, la contracture des muscles adducteurs, autant de raisons qui ont fait porter sur le nerf obturateur les premières tentatives de neurotomies pour arthrite sèche de la hanche.

En 1933, Camitz publie les premiers résultats de sections du tronc du nerf obturateur. La statistique donna une forte proportion d'améliorations.

A l'étranger, ces essais furent suivis par Moll. En France, les premières neurotomies obturatrices furent faites par Tavernier en 1934, qui, jusqu'en 1943, opéra 57 malades. Il fut suivi par Padovani en 1935. A la suite des travaux anatomiques de Truchet, on s'est contenté de la section des filets articulaires, opération beaucoup moins mutilante. Mais si les résultats immédiats étaient satisfaisants, les résultats éloignés firent apparaître quelques échecs. En effet, les douleurs antéro-internes étaient bien supprimées, mais les douleurs postérieures et externes subsistaient.

Reprenant, avec Pellanda, les recherches sur l'innervation de la hanche, Tavernier pensa que ces douleurs postérieures devaient être irradiées par l'intermédiaire d'un filet nerveux tributaire du plexus sacré : le nerf du carré crural et du jumeau inférieur. Depuis 1942, à la section des filets articulaires du nerf obturateur, il associa

celle du nerf du carré crural, réalisant ainsi une énervation sensitive aussi complète que possible de l'articulation.

Les résultats furent particulièrement encourageants et l'opération s'avéra plus souvent et plus constamment efficace que la simple section du nerf obturateur. Il en publie les résultats dans *Lyon chirurgical* (1943), et il reprit le sujet avec Ch. Godinot dans une monographie détaillée :

« Traitement chirurgical de l'arthrite sèche de la hanche », en 1945. Il présente à ce sujet une statistique de 23 malades, avec 91 % de bons résultats immédiats.

Le filet issu du nerf crural est inconstant et négligeable.

RAPPEL ANATOMO-CLINIQUE

Nous ne ferons ici qu'un bref rappel du syndrome clinique, nous réservant de traiter avec plus de détails l'anatomie topographique et nerveuse de l'articulation de la hanche.

A. — LE SYNDROME CLINIQUE

L'arthrite chronique de la hanche se manifeste à la fois par des douleurs et une impotence fonctionnelle plus ou moins marquée.

I. — *LES DOULEURS*

C'est une affection à marche lente, s'espaçant sur des années, avec aggravation progressive.

Au début, on constate des douleurs à la marche, accentuée par la fatigue. A un degré plus élevé, la douleur s'installe après la marche, et même la nuit, au repos complet, — elle est alors en rapport avec une arthrite grave. — L'importance de la douleur n'est pas fatalement fonction de l'altération anatomique.

L'étude de la topographie des douleurs montre :

a) Que leur siège principal est dans l'articulation elle-même, se manifestant par une douleur au pli de l'aine.

b) Qu'il existe des irradiations souvent prépondérantes dans trois domaines différents :

1° Une douleur antéro-interne, de beaucoup la plus fréquente et de manifestation précoce. Elle prend naissance dans la région génito-crurale, s'irradie vers les adducteurs, se prolongeant à la face antéro-interne du genou. L'anatomie nerveuse nous montrera que cette zone douloureuse correspond au territoire du nerf obturateur et de ses rameaux articulaires. La section du nerf obturateur entraîne la sédation immédiate de ces douleurs.

2° Des douleurs postérieures et externes. Ces douleurs ne sont pas les plus apparentes, car elles sont masquées par les précédentes. Mais si l'on se contente de la section du nerf obturateur, chez un

malade souffrant d'arthrite sèche de la hanche, ces douleurs postéro-externes subsistent alors.

La diffusion de ces douleurs se fait par l'intermédiaire des nerfs articulaires postérieurs, issus du plexus sacré, et dont nous préciserons ultérieurement l'anatomie.

3° Enfin, dans un petit nombre de cas, ont été observées des douleurs à topographie antérieure et externe probablement diffusées par un rameau sensitif articulaire du crural, très inconstant.

II. — *L'IMPOTENCE FONCTIONNELLE*

Elle est assez précoce et coïncide souvent avec l'apparition des douleurs.

Si la flexion et l'adduction restent longtemps intactes, il n'en est pas de même de l'extension et de l'abduction qui sont précocement limitées. Cette limitation s'accentue progressivement pour aboutir à l'ankylose ou du moins à une raideur articulaire assez marquée pour provoquer des douleurs aux seuls mouvements possibles.

Quelle cause attribuer à cette limitation des mouvements ?

— D'abord, la contracture musculaire et la rétraction des parties molles péri-articulaires.

— Il ne faut pas négliger le fait que la crainte des mouvements douloureux favorise la tendance à les éviter, donc favorise l'ankylose.

On conçoit donc, dès lors, l'importance de l'énervation dans le traitement de l'arthrite sèche de la hanche.

Cette méthode participe à l'amélioration (nous n'irons pas jusqu'à dire à la guérison) de l'affection.

— Directement, en supprimant, totalement ou en grande partie, les douleurs (s'il subsiste un filet du crural), totalement ou en partie la contracture.

— Mais son rôle ne s'arrête pas là, et sans vouloir faire intervenir pour une grande part la crainte du sujet, indiquée précédemment, il est un fait : c'est que dans certains cas, à cette amélioration clinique s'est jointe une amélioration radiologique. Sans doute, sous l'influence du rodage articulaire rendu possible par la disparition des douleurs et de la contracture, les lésions d'arthrite sèche ont-elles été arrêtées dans leur évolution.

Il serait vain de vouloir généraliser cette constatation, d'abord parce que des échecs ont été enregistrés, et aussi parce que les observations sont trop rapprochées en date.

Mais nous continuons de penser que, dans les arthrites sèches sans déplacement important de la tête, traitées par énervation,

quand les douleurs sont calmées, il y a une amélioration habituelle des lésions anatomiques à plus ou moins longue échéance. Nul doute que les statistiques ultérieures viennent corroborer ces faits.

B. — ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

I. — *LA RÉGION OBTURATRICE*

A. — SES LIMITES

Elle répond :

— Superficiellement, à la partie supérieure de la face interne de la cuisse.

— Profondément, au trou ischio-pubien et au cadre osseux de cet orifice.

Elle est limitée :

— En haut par le pli génito-crural.

— En bas par la ligne qui représente la limite inférieure de la hanche.

— En avant par le bord intérieur du droit interne.

— En arrière par une verticale longeant le bord interne du grand adducteur.

On remarque successivement :

B. — LA CONSTITUTION

1. Un plan superficiel constitué par la peau, un pannicule adipeux et une couche de tissu cellulaire sous-cutané.

2. L'aponévrose s'insérant sur la branche ischio-pubienne.

3. Les plans sous-aponévrotiques constitués par trois plans musculaires superposés :

— Le premier, formé par le muscle droit interne et le bord interne du grand adducteur.

— Le deuxième plan est représenté par le petit adducteur. Sous les interstices celluleux qui séparent ce muscle des adducteurs voisins, courent les branches terminales antérieure et postérieure du nerf obturateur.

— Le troisième plan est constitué par le muscle obturateur externe. En avant de lui cheminent, en haut, les branches terminales du nerf obturateur et l'artère circonflexe postérieure.

4. Plan squelettique. — Le squelette de la région est représenté par les parties de l'os coxal qui limitent le trou ischio-pubien.

Canal sous-pubien. — C'est un conduit ostéo-fibreux qui fait com-

muniquer la cavité pelvienne avec la partie supéro-interne de la cuisse. Il comprend :

— Une paroi inférieure, doublée en dedans par l'obturateur interne, en dehors par l'obturateur externe.

— Une paroi supérieure qui est la gouttière sous-pubienne.

— L'orifice antérieur est limité en bas par le bord supérieur de la bandelette sous-pubienne, en haut par le rebord antérieur de la gouttière sous-pubienne.

L'orifice postérieur est encadré par le bord libre de la membrane obturatrice, en bas, et par le rebord postérieur de la gouttière sous-pubienne en haut.

Le canal sous-pubien livre passage aux vaisseaux et nerfs obturateurs. Ces éléments affectent les rapports suivants :

A l'orifice pelvien, on trouve, de haut en bas, le nerf, l'artère et la veine; dans le canal, ces trois éléments sont placés côte à côte, le nerf en dehors, l'artère et la veine en dedans.

L'artère obturatrice est le seul vaisseau important. Elle se divise dans le canal sous-pubien en ses deux branches terminales : l'une interne, l'autre externe.

Elle est accompagnée avant sa division par un seul tronc veineux, la veine obturatrice.

Le ganglion lymphatique obturateur est placé sur l'orifice profond du canal sous-pubien. Il est inconstant et rare.

Le nerf obturateur, après avoir donné un rameau destiné à l'obturateur externe, se divise dans le canal sous-pubien en deux branches terminales : l'une antérieure, l'autre postérieure. La branche antérieure passe devant l'obturateur externe, puis en avant du petit adducteur. La branche postérieure passe aussi devant l'obturateur externe, soit dès la sortie du canal, soit après un court passage à la face postérieure du muscle qu'elle perfore ensuite et gagne l'interstice compris entre le grand et le petit adducteur.

II. — *LA RÉGION FESSIÈRE*

Occupant la partie postérieure de la hanche, elle est formée par les parties molles situées en arrière de la fosse iliaque externe, de l'articulation coxo-fémorale et de l'extrémité supérieure du fémur.

A. — SES LIMITES

Elles sont :

— En haut, la crête iliaque.

— En bas, le pli fessier.

— En dedans, la gouttière sacrée.

— En dehors, une verticale abaissée de l'épine iliaque antéro-supérieure vers le bord antérieur du grand trochanter.

B. — SA CONSTITUTION

1. Les plans superficiels. — Immédiatement sous la peau et non séparée d'elle par un *fascia superficialis,* se trouve une couche graisseuse dans laquelle cheminent :

— En haut, le rameau cutané externe de la branche postérieure du XII[e] nerf dorsal, ainsi que le rameau perforant latéral ou fessier du grand abdominal génital.

— En bas, le rameau cutané fessier du petit sciatique et le nerf perforant cutané.

— En dehors, la branche fessière du fémoro-cutané.

— En dedans, les branches postérieures des nerfs sacrés.

Les branches artérielles et veineuses superficielles sont sans intérêt.

Les lymphatiques superficiels vont aux ganglions inguinaux.

Les lymphatiques profonds se rendent aux ganglions hypogastriques.

2. L'aponévrose. — Elle est dense, épaisse, nacrée sur la partie du moyen fessier qui déborde en haut le grand fessier. Elle est mince sur ce dernier muscle et laisse voir les faisceaux musculaires entre lesquels elle envoie des cloisons celluleuses. C'est dans cette zone, dégagée du muscle fessier, qu'a lieu l'abord chirurgical.

3. Plans sous-aponévrotiques. — Au-dessous de l'aponévrose sont disposés muscles, vaisseaux et nerfs.

a) *Muscles.* — Trois plans : superficiel, moyen, profond.

1° Plan musculaire superficiel : il est formé par un seul muscle, le grand fessier. Epais et quadrilatère, il s'insère :

— sur la crête iliaque;

— sur la fosse iliaque externe, en arrière de la ligne demi-circulaire postérieure;

— sur la crête sacrée;

— sur les tubercules sacrés postéro-externes et les bords latéraux du sacrum;

— sur le grand ligament sacro-sciatique.

De là, ses fibres se portent en bas et en dehors et se terminent sur la branche de bifurcation externe de la ligne âpre.

Les faisceaux les plus superficiels s'unissent à l'aponévrose fémorale.

Au grand fessier sont annexées deux bourses séreuses placées au-dessous du muscle : l'une au niveau de l'ischion, l'autre au niveau du grand trochanter.

2° Le plan moyen est formé par un seul muscle : le moyen fessier, qui est au-dessus de notre zone opératoire.

3° Le plan musculaire profond est formé par une série de muscles qui sont, de haut en bas :

— Le petit fessier, au-dessus de notre zone opératoire.

— Le pyramidal : longe le bord inférieur des muscles petit et moyen fessier. Il est transversalement étendu de la face antérieure du sacrum au bord supérieur du grand trochanter. Il traverse la grande échancrure sciatique et limite en haut, avec le bord supérieur de l'échancrure, un orifice par lequel le pédicule vasculo-nerveux supérieur pénètre dans la fosse (nerfs et vaisseaux fessiers supérieurs).

— L'obturateur interne pénètre dans la région fessière en passant au-dessous du grand ligament sacro-sciatique, c'est-à-dire par la petite échancrure sciatique sur laquelle il se réfléchit et glisse par l'intermédiaire d'une bourse séreuse. Il se termine sur la face interne du grand trochanter.

— Les jumeaux supérieur et inférieur encadrent l'un en haut, l'autre en bas, le tendon de l'obturateur interne.

— Le carré crural, situé au-dessous du jumeau inférieur, s'étend, quadrilatère et transversal, de la face externe de la tubérosité ischiatique au versant externe de la ligne inter-trochantérienne postérieure.

— L'obturateur externe, recouvert en arrière par le carré crural, croise obliquement la face postérieure de l'articulation coxo-fémorale.

Enfin, la partie inféro-interne de ce plan musculaire est occupée par l'extrémité supérieure des muscles biceps, demi-tendineux et demi-membraneux insérés sur la tubérosité ischiatique.

Le plan musculaire profond, que revêt un mince feuillet fibro-celluleux discontinu, est séparé :

— En haut du moyen fessier par une mince couche celluleuse.

— En bas du grand fessier par l'épaisse nappe cellulo-graisseuse, déjà signalée.

C'est dans ces couches celluleuse et cellulo-graisseuse que cheminent les vaisseaux et nerfs profonds de la fosse.

b) *Vaisseaux et nerfs sous-aponévrotiques.* — Ils abordent la région fessière en formant deux pédicules vasculo-nerveux : l'un supérieur, l'autre inférieur.

1° Pédicule vasculo-nerveux supérieur : constitué par l'artère

fessière, les veines collatérales de cette artère et le nerf fessier supérieur, ce pédicule pénètre dans la fesse par la partie supérieure de la grande échancrure sciatique, au-dessus du pyramidal. Le point d'émergence du pédicule est à 8 centimètres de la ligne médiane, sur la ligne ilio-trochantérienne.

A leur entrée dans la fesse, l'artère et le nerf sont placés l'un à côté de l'autre, le nerf en dehors de l'artère, tous deux sont recouverts par les volumineuses veines fessières qu'unissent des anastomoses transversales.

L'artère fessière se divise en deux branches :

— L'une, superficielle, se ramifie entre le grand et le moyen fessier.

— L'autre, profonde, entre le moyen et le petit fessier.

Le nerf supérieur s'engage entre le moyen et le petit fessier. Il innerve ces deux muscles et le tenseur du *fascia lata*.

2° Pédicule vasculo-nerveux inférieur : ce pédicule comprend les artères ischiatique et honteuse interne, les veines satellites de ces artères, les nerfs grand sciatique, petit sciatique, honteux interne, hémorroïdal et obturateur interne du jumeau supérieur, du jumeau inférieur et du carré crural.

Le pédicule vasculo-nerveux inférieur pénètre dans la fesse en passant au-dessous du pyramidal par la partie inférieure de la grande échancrure sciatique. La zone d'émergence de ce pédicule est située à trois centimètres au-dessous du point d'entrée, dans la région fessière, du pédicule supérieur. Il se divise, après son entrée dans cette région, en deux faisceaux, externe et interne :

— Le faisceau vasculo-nerveux externe comprend l'artère ischiatique, ses veines satellites, le grand nerf sciatique, le petit nerf sciatique, le nerf du jumeau supérieur, enfin le nerf du jumeau inférieur et du carré crural.

L'artère ischiatique irrigue les muscles voisins, sa manche terminale descend vers la cuisse *en dedans du nerf grand sciatique* et s'anastomose avec la branche circonflexe postérieure et la perforante supérieure.

Le nerf grand sciatique, situé en dehors de l'artère ischiatique, descend vers la cuisse en arrière de l'épine sciatique et des muscles jumeaux, obturateur interne et carré crural. Il passe à 2 centimètres environ en dehors de la tubérosité ischiatique.

Le petit nerf sciatique est situé en arrière de la partie interne du grand sciatique. Il donne des rameaux moteurs au grand fessier et trois rameaux sensitifs : fessier, périnéal et crural.

Le nerf du jumeau inférieur et du carré crural sort de la grande échancrure sciatique en avant du nerf grand sciatique qui le recouvre.

Le nerf du jumeau supérieur, qui naît parfois de l'obturateur interne, descend en dedans et en avant du grand sciatique.

— Le faisceau vasculo-nerveux interne. Ce faisceau est formé par des vaisseaux et des nerfs qui ne font qu'apparaître dans la région fessière.

L'artère honteuse interne, accompagnée de sa veine satellite qui la recouvre plus ou moins, est placée en dedans des nerfs sciatiques et répond au sommet de l'épine sciatique. Elle sort du bassin par la partie inférieure de la grande échancrure en dehors de l'artère ischiatique, puis croise sa face antérieure et se place en dedans d'elle avant de s'engager dans la petite échancrure pour pénétrer dans le périnée postérieur.

Le nerf honteux interne descend d'abord en dedans de l'artère honteuse interne. Il se place ensuite sur le côté postéro-interne de ce vaisseau, jusqu'à l'entrée de la fosse ischio-rectale.

Le nerf obturateur interne descend en dehors; le nerf hémorroïdal et le nerf perforant cutané descendent en dedans des vaisseaux et nerf honteux.

Nous voyons que travailler en dedans du nerf grand sciatique conduirait sur un dangereux confluent vasculo-nerveux. Il faut aborder le repère du grand sciatique par le dehors.

C. — RAPPEL ANATOMIQUE DE L'INNERVATION DE LA HANCHE

Nous ne considérons ici que les deux nerfs principaux : obturateur et nerf du carré crural et du jumeau inférieur, le troisième filet du nerf crural étant trop inconstant.

I. — *LA BRANCHE ISSUE DU NERF OBTURATEUR*

Nous sommes surpris de constater que les différents auteurs ne sont pas d'accord sur l'existence d'un rameau articulaire issu de la branche postérieure du nerf obturateur :

Rouvière (*Anatomie humaine*, 4e édition, 1940) est formel : « La « branche postérieure du nerf obturateur descend d'abord entre le « pectiné et l'obturateur externe, et donne, dans cette partie de son « trajet, un rameau à l'obturateur externe et un filet à l'articulation « coxo-fémorale. »

Tavernier et Godinot ne sont pas moins affirmatifs dans leur *Traitement chirurgical de l'arthrite sèche de la hanche* : « On tombe « alors sur la bifurcation du nerf obturateur, qui se fait d'autres fois

« plus haut à l'intérieur du canal obturateur ou au-dessous de lui. « Le plus souvent, il est très facile de repérer le filet articulaire « principal qui se dirige en dehors à quelques millimètres au-des- « sous de l'orifice externe du canal sous-pubien. »

Mais, dans le travail d'Hovelacque (*Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du système grand sympathique*, 1927), il n'est pas question, à propos du nerf obturateur ou de ses deux branches terminales, d'un filet destiné à l'articulation coxo-fémorale. Ce n'est qu'à propos de l'inconstant (une fois sur 10) nerf obturateur accessoire que l'auteur rappelle la conception de Cruveilhier. Celui-ci insiste sur les filets de cet accessoire qui se rendent à l'articulation coxo-fémorale, et il appelle ce nerf l'accessoire du nerf obturateur ou nerf de l'articulation coxo-fémorale.

En fait, retenons la constance de ce nerf articulaire et qui, parfois, peut naître d'un nerf accessoire de l'obturateur qu'il faudra savoir rechercher lorsqu'on ne découvre pas la branche articulaire se détachant de la branche profonde.

Rappelons que le nerf accessoire de l'obturateur interne, après avoir, dans la majorité des cas, suivi le même trajet que le tronc du nerf obturateur au-dessus de lui, s'en sépare au niveau du canal sous-pubien, pour passer au-dessus de la branche horizontale du pubis, superficiellement ou profondément, par rapport au muscle pectiné.

II. — *LE NERF DU JUMEAU INFÉRIEUR ET DU CARRÉ CRURAL*

Né du tronc lombo-sacré et de la première paire sacrée, il sort du bassin appliqué contre la face antérieure du tronc du sciatique et masqué par lui. Atteignant le plan des muscles pelvi-trochantériens, il s'insinue entre la face profonde antérieure des muscles et la face postérieure de la capsule coxo-fémorale au contact de celle-ci. Le nerf croise presque perpendiculairement la face antérieure du jumeau supérieur et du tendon de l'obturateur interne; il envoie là un rameau à peu près constant à la face postérieure de la capsule, puis croisant la face antérieure du jumeau inférieur, il lui abandonne un filet, il passe devant le carré crural et l'aborde dans son tiers interne et lui donne un grand nombre de filets (cf. Hovelacque) qui se portent les uns en dehors, les autres en dedans; il est possible de suivre le nerf presque jusqu'au bord inférieur du muscle.

Anomalies. — Le nerf du carré crural et du jumeau inférieur donne un filet à la moitié externe du jumeau supérieur qui possède ainsi une double innervation.

— L'obturateur interne possède un nerf propre, les nerfs des jumeaux et du carré crural naissent d'un tronc commun. Disposition donnée comme normale par Bourgery.

— L'obturateur interne possède un nerf propre, il existe un filet grêle pour les deux jumeaux et un troisième nerf plus volumineux pour le carré crural (plusieurs cas de Poirier, description de Frohse et Frankel.

— Un cas assez spécial de Wilson : chez un garçon, des deux côtés, le nerf du jumeau inférieur et du carré crural très volumineux continue son trajet jusqu'au faisceau supérieur du grand adducteur qu'il innerve en l'abordant par sa face antérieure.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

L'énervation de la hanche comprend deux temps : la section du nerf obturateur (temps antérieur) ; la section du nerf du carré crural et du jumeau inférieur (temps postérieur).

I. — *SECTION DU NERF OBTURATEUR*

Sous anesthésie générale à l'éther ou après rachi-anesthésie, le malade est placé en décubitus dorsal sur la table, un coussin sous l'entre-fesse pour mieux présenter la région. Si l'articulation coxo-fémorale n'est pas ankylosée, on place la cuisse en légère abduction pour tendre le muscle moyen adducteur, qui est un bon repère. L'incision est faite en suivant le relief de ce muscle, sur le bord externe; on la prolonge sur l'abdomen jusqu'en un point situé à 2 centimètres au-dessus de l'épine du pubis. Après incision du tissu cellulaire sous-cutané, on tombe sur la veine saphène interne. Si celle-ci croise trop franchement la ligne d'incision, on la sectionne entre deux ligatures. La section de l'aponévrose sur le bord externe du muscle découvre en bas le moyen adducteur, et en haut le pectiné. Souvent existe un interstice entre ces deux muscles. Parfois il n'existe pas, il faut le créer. Puis le moyen adducteur est récliné en dedans, le pectiné est incisé en travers sur 1 centimètre et récliné en dehors. On découvre l'orifice du canal obturateur, on tombe sur la bifurcation du nerf, on repère la branche profonde à quelques millimètres au-dessous de l'orifice externe du canal sous-pubien, se dirigeant transversalement et en dehors. On trouve le filet articulaire principal. On l'isole des branches vasculaires qui l'entourent, puis on le sectionne.

Mais, afin de pratiquer la section complète de tous les filets articulaires, il importe de dénuder complètement le bord externe du nerf pour couper tous les filets nerveux qui en émanent et se dirigent transversalement en dehors. Si l'indication en est posée par suite d'adduction rebelle, on pourra couper la branche profonde, ou mieux, en pratiquer l'arrachement en enroulant son bout central autour d'une pince, comme cela se pratique au cours de la phrénicectomie.

De toute façon, avant de terminer l'opération, il faut dénuder l'orifice externe du canal obturateur pour être sûr qu'aucun filet, né plus haut, n'en sort isolément, pour se diriger ensuite en dehors. On reconstitue enfin les plans superficiels.

II. — *SECTION DU NERF CARRÉ CRURAL ET DU JUMEAU INFÉRIEUR*

Quelques jours après le temps antérieur, dans les arthrites bilatérales, ou aussitôt après dans les formes unilatérales, on procède à ce deuxième temps. L'incision traverse obliquement la fesse dans son tiers supérieur, parallèlement aux fibres du grand fessier, en direction de la base du grand trochanter. Il est capital de la bien placer en hauteur. Faite trop bas, on est gêné pour écarter la lèvre supérieure de l'incision et accéder au carrefour nerveux. Faite trop haut, elle manque le tissu conjonctif de la gaine du nerf sciatique; on ne trouve pas, alors, de plan de clivage pour le rejoindre, et l'on éprouve de grosses difficultés pour se repérer.

Après section de la graisse sous-cutanée, assez épaisse, les fibres du grand fessier sont dissociées sur toute leur longueur généralement sans hémorragie. Sous le muscle récliné en bas et en haut par de grands écarteurs, les nerfs grand et petit sciatique sont recherchés en dissociant à la sonde cannelée le tissu graisseux qui les masque, et en les abordant par le côté externe où il n'y a pas de vaisseaux. Le grand sciatique soulevé et érigné en dedans laisse alors apercevoir en bas le muscle carré crural et, en haut, le tendon de l'obturateur interne, encadré des deux muscles jumeaux. Au-dessus du jumeau supérieur apparaît une masse de tissu graisseux qui est libéré du bord supérieur du muscle, et derrière laquelle se trouve, très profondément, le nerf du carré crural. C'est un nerf assez gros, généralement facile à disséquer, et sans vaisseaux d'accompagnement. Il croise perpendiculairement le bord antérieur du jumeau supérieur, très profondément et très en dedans, directement en avant du tronc du sciatique. Il est identifié par pincement, qui fait contracter les muscles innervés, puis coupé aux ciseaux. Après hémostase des vaisseaux superficiels, la plaie est refermée par suture du muscle grand fessier et des plans cutanés.

NOS REMARQUES ANATOMIQUES

Quelques points anatomiques paraissent intéressants à préciser.

A) *En ce qui concerne le temps antérieur (section du filet articulaire du nerf obturateur) :*

1° Le milieu de l'incision tombe sur le petit adducteur. On trouve aisément la branche antérieure du nerf obturateur (elle est plaquée contre le petit adducteur). On la soulève sur un fil de catgut. On remonte alors son trajet nerveux, on arrive à la bifurcation, qui se trouve quelquefois assez haut à l'intérieur du canal obturateur. Puis on redescend le cours de la branche postérieure pour tomber, à quelques millimètres au-dessous de l'orifice externe du canal sous-pubien, sur le filet articulaire principal se dirigeant transversalement et en dehors.

2° Le muscle obturateur externe, donc le point de découverte de la branche profonde du nerf obturateur, est très haut dans la plaie opératoire.

3° Ne pas confondre le nerf articulaire avec la branche superficielle du nerf de l'obturateur externe, mais cette dernière naît plus haut dans le canal sous-pubien, du tronc même et elle s'arrête beaucoup plus tôt, s'épanouissant très rapidement dans le muscle obturateur externe.

4° La branche profonde est grêle par rapport à la branche superficielle.

5° Il peut y avoir un, deux ou même trois filets articulaires : il importe donc, une fois dénudé le bord externe du nerf (branche profonde), de couper tous les filets nerveux qui s'en détachent et se dirigent transversalement et en dehors.

B) *En ce qui concerne le temps postérieur (section du nerf du carré crural et du jumeau inférieur) :*

1° Au point de vue opératoire, le repère essentiel étant le nerf sciatique à son émergence sous le muscle pyramidal, placer l'incision cutanée et la dissociation du muscle grand fessier pour que le milieu réponde au milieu de l'espace ischio-trochantérien.

2° Dans les luxations et même déjà, dans les subluxations, le trochanter est élevé. Il faudra donc savoir corriger.

3° Il faut éviter à tout prix de s'égarer en dedans vers les vaisseaux ischiatiques et honteux, si l'on ne veut risquer une hémorragie profonde, qu'il pourrait être difficile de juguler.

4° Dégager le tronc sciatique d'abord par son bord externe.

5° Il peut déjà être divisé. Dans ce cas, ne pas se contenter de l'isolement de branche externe, mais des deux (on s'en méfiera si le calibre du nerf paraît trop petit).

6° Sur la face antérieure du sciatique est le nerf du jumeau inférieur et du carré crural, mais

— il n'est pas strictement médian,

— un peu décalé en dehors, sur le segment externe de la face antérieure.

7° Il est séparé du nerf sciatique par de la graisse (un demi-centimètre souvent); le nerf est plaqué sur le plan ostéo-ligamentaire coxo-fémoral.

8° Le plan ostéo-ligamentaire forme, avec le nerf grand sciatique, un angle dièdre de 30° environ.

9° Le nerf du jumeau inférieur et du carré crural est de la grosseur d'un catgut n° 2, son volume est donc important, bien plus que celui des filets articulaires nés de la branche profonde du nerf obturateur.

— La constance de la disposition du nerf du jumeau inférieur et du carré crural s'oppose aux variations rencontrées du côté du nerf obturateur. Ce premier est toujours trouvé. Parfois, le nerf articulaire issu de la branche profonde n'est pas trouvé.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (M^lle P...)

I. — RAISON OPÉRATOIRE

A) *Clinique.* — La cuisse droite est en position postérieure. La malade ressent des douleurs intolérables dans l'aine, la fesse et le membre inférieur. On fait une extension continue qui soulage la malade.

B) *Radiographie.* — Elle montre une luxation congénitale double avec atrophie des têtes qui sont en position très haute et symétrique des deux côtés.

C) Il s'agit donc d'une luxation congénitale double avec hanche très douloureuse à droite.

D) On décide de pratiquer la section du nerf obturateur à droite.

II. — PROTOCOLE OPÉRATOIRE (D^r SUIRE)

Le 11 janvier 1944, après rachi-anesthésie, on part pour effectuer l'intervention de Tavernier, c'est-à-dire la section de la branche articulaire du nerf obturateur et du nerf du carré crural du jumeau inférieur.

Temps antérieur. — On pratique l'incision en suivant le relief du moyen adducteur à la partie externe, l'incision se prolongeant en haut, à 2 centimètres au-dessus du pli génito-crural. On sectionne une branche veineuse de la saphène et les vaisseaux honteux externes. On tombe sur le moyen adducteur, qui est récliné en dedans. Le pectiné est incisé en travers sur 1 centimètre et récliné en dehors. On voit alors très nettement l'épanouissement de la branche antérieure du nerf obturateur. On la soulève sur un fil de catgut. On remonte, on arrive sur la branche postérieure et on voit alors un petit filet se dirigeant transversalement en dehors. On libère un filet oblique en bas et en dehors.

Temps postérieur. — L'incision ne vise pas le bord inférieur du grand trochanter, car il est très remonté par la luxation et on ne serait plus parallèle aux fibres du grand fessier. Dissection des fibres de ce muscle. Le temps est un peu délicat pour pouvoir évaluer la hauteur correcte. On est trop haut et on tombe sur des vaisseaux, épanouissement de l'artère fessière. Remarquons que le grand fessier est épais de 4 à 5 centimètres. Puis nous tombons trop en dedans et nous sommes gênés par des veines qui sont liées. En se reportant en dehors au doigt, on sent nettement, en même temps, le cordon du sciatique. Ce tâtonnement est dû probablement au fait que c'était la première fois que nous voyions et faisions cette intervention. Remarquons que, dans cette recherche, nous sommes gênés par l'ascension du grand trochanter. On tombe d'abord sur le petit sciatique qui a environ 4 millimètres de diamètre. Il est isolé. Puis, plus en avant, on trouve le grand sciatique (1 centimètre de diamètre). On dissèque les tissus minutieusement, et on tombe sur le bloc des jumeaux supérieurs et inférieurs. Ces trois muscles, au lieu d'avoir une direction horizontale, sont ascendants en dehors. On récline vers le bas le bord supérieur du

jumeau inférieur. On aperçoit alors le nerf du carré crural et du jumeau inférieur. A remarquer qu'il se dirige nettement en avant, tandis que le sciatique se dirige en arrière. En d'autres termes, ces deux éléments nerveux dessinent un angle aigu et, dans cet angle, s'insinue la tranche musculaire. Section du nerf du carré crural et du jumeau inférieur. Fermeture.

III. — SUITES OPÉRATOIRES

Sédation immédiatement après l'intervention. Puis reprise. Les suites actuelles sont peu favorables. On constate une très légère amélioration des douleurs dans l'aine, la fesse et le membre inférieur.

CONCLUSION. — Succès partiel.

Les douleurs antérieurement intolérables ont diminué nettement, mais restent vives.

OBSERVATION II (Mme veuve B...)

I. — RAISON OPÉRATOIRE

A) *Clinique.* — Notre malade présente une ankylose des deux hanches. La flexion et l'extension sont pénibles, l'abduction impossible, l'adduction très difficile.

A droite, elle présente des douleurs vives dans l'aine, la fesse et le membre inférieur. A gauche, dans l'aine et la fesse seulement.

B) *Radiographie.* — Montre une grosse arthrose bilatérale avec productions ostéo-phytiques. Disparition de l'interligne au niveau de la zone d'appui. Densification générale du squelette.

Sub-luxation externe et aspect en coulée des têtes, le tout donnant l'impression d'un bloc.

C) *Diagnostic.* — Arthrite sèche avec ankylose bilatérale.

D) On décide de pratiquer : 1° la section du nerf obturateur des deux côtés, puis, dans un second temps, la section droite du fémoro-cutané (car la malade, en plus des douleurs postérieures et antérieures, ressent des douleurs dans le territoire de ce nerf); 2° du nerf du carré crural et du jumeau inférieur.

II. — PROTOCOLE OPÉRATOIRE (Dr SUIRE)

Le 21 septembre 1945, à droite, section des deux branches du nerf obturateur, juste à la sortie du canal sous-pubien, car les filets articulaires ne sont pas vus, se détachant de la branche profonde de la face antérieure du muscle obturateur externe.

Nous aurions dû chercher un nerf obturateur accessoire. Les suites opératoires ont montré pourtant que, par cette manœuvre, les filets articulaires étaient sectionnés.

A gauche, deux branches articulaires détachées de la branche profonde sont vues nettement se dirigeant en dehors.

Le 6 octobre 1945, à droite, sous anesthésie générale, section du fémoro-cutané, en dedans de l'épine iliaque supérieure.

On procède ensuite à la section du nerf du carré crural et du jumeau inférieur du côté droit :

1° Pour tomber sur le nerf grand sciatique, on se reporte sur l'horizontale passant par la partie moyenne du grand trochanter (ceci vaut à condition que le fémur soit en position normale ou simplement en subluxation).

2° Le nerf grand sciatique : de la taille d'un gros crayon. Dans cette observation, il est déjà divisé; il constitue deux formations rubanées, accolées dans le sens antéro-postérieur.

3° Entre le pyramidal en haut, et le bloc jumeaux obturateur interne en bas, devant le nerf grand sciatique, séparé de lui par de la graisse, plaqué contre les formations ostéo-ligamentaires, se trouve le nerf du carré crural et du jumeau inférieur.

4° Le bloc jumeaux obturateur interne est très mince.

5° A 2 centimètres en dehors du bloc sciatique, nerf carré crural et jumeau inférieur, se trouve un paquet vasculo-nerveux se dirigeant vers le moyen fessier.

III. — SUITES OPÉRATOIRES

Les mouvements sont plus faciles à droite, en particulier ceux intéressant la flexion et l'extension; le membre est plus souple. Pas d'amélioration à gauche.

Les douleurs persistent, mais diminuées; elles sont les mêmes dans l'aine et la fesse droite. Elles sont abolies dans le membre. La malade ne pouvait plus marcher; elle marche.

A gauche, pas d'amélioration notable.

Conclusion. — 1° Domaine des douleurs : succès partiel.

2° Domaine de la mobilité : amélioration, ce dernier point nous paraît intéressant.

OBSERVATION III (M^lle B...)

I. — RAISON OPÉRATOIRE

A) *Clinique.* — Limitation des mouvements de flexion et d'extension, plus marqués pour l'abduction et l'adduction, et plus marqués à gauche qu'à droite.

Les douleurs ne sont présentes qu'à gauche, dans la fesse et le genou.

B) *Radiographie.* — A droite, luxation congénitale. A gauche, au niveau de l'articulation coxo-fémorale, on note des processus d'ostéite condensante avec processus ostéolytiques avoisinants. Sub-luxation de la tête fémorale qui traduit une coxa-plana en évolution.

C) *Diagnostic.* — Luxation droite. Sub-luxation gauche avec arthrite sèche.

D) On propose l'énervation de la hanche gauche, étant donné la topographie des douleurs.

II. — PROTOCOLE OPÉRATOIRE

A) *Temps antérieur* (D^r Suire).— Le 5 janvier 1946, sous anesthésie générale, selon le procédé de Tavernier, on procède à la section des nerfs articulaires nés de la branche postérieure du nerf obturateur gauche. Au cours de cette intervention, on remarque, une fois de plus, que l'inci-

sion conduit directement sur la zone déjà pleinement épanouie de la branche antérieure du nerf. On voit, à la verticale, le muscle petit adducteur. Pour voir le muscle obturateur externe, il faut se reporter très haut. Or, c'est au bord inférieur de ce muscle que disparaît la branche postérieure.

Au cours de l'intervention, une petite branche artérielle (branche antérieure de l'artère obturatrice) est rompue au moment où l'on vérifiait, en fin d'intervention, le canal sous-pubien, et s'il ne venait pas plus haut, un autre petit filet venant du début de cette branche postérieure née très haute.

B) *Temps postérieur* (Dr Laffitte). — Le 14 janvier 1946, section du nerf du carré crural et du jumeau inférieur.

Rappelons :

Son volume : celui d'un catgut n° 2.

2° Sa direction : il s'écarte du nerf sciatique selon un angle aigu de 30 à 40°, et enjambe le bord supérieur pour passer à sa face antérieure.

III. — SUITES OPÉRATOIRES

En ce qui concerne les mouvements, il est un peu tôt pour pouvoir affirmer une amélioration. Cependant, dès à présent, la malade ébauche des mouvement d'extension et d'abduction avec plus de facilité qu'avant l'intervention.

Quant aux douleurs de la fesse et du membre inférieur, elles sont supprimées dès le soir de l'intervention.

Conclusion. — Succès actuel.

Attendre le recul pour juger réellement.

OBSERVATION IV (M. C...)

I. — RAISON OPÉRATOIRE

A) *Clinique.* — Le malade vient parce qu'il souffre des deux hanches. On note une limitation des mouvements de la hanche droite légère de l'abduction et de la flexion, totale de l'extension.

A gauche, mêmes signes, mais plus marqués.

B) *Radiographie.* — A droite, une hyperostose de la partie supérieure du cotyle sans luxation.

A gauche, même aspect, un peu moins marqué cependant.

C) *Diagnostic.* — Il s'agit donc d'une arthrite bilatérale déformante.

D) Il n'y a donc aucune indication d'une ostéotomie, ni d'une butée, puisqu'il n'y a ni luxation, ni effacement du cotyle; mais le malade souffre spontanément dans la région fessière, à la partie supérieure. Les douleurs s'irradient dans les cuisses.

Conclusion. — On doit sectionner le nerf obturateur et, dans un deuxième temps, les nerfs fessiers. Ceci nous paraît préférable à une arthroplastie.

II. — PROTOCOLE OPÉRATOIRE (Dr SUIRE)

A) *Temps antérieur.* — Le 19 novembre 1945, on procède à la résection des branches articulaires du nerf obturateur droit et gauche par inci-

sion partant de l'épine pubienne, aboutissant au sommet du triangle de Scarpa.

Particularités : à droite, les nerfs articulaires et leurs branches postérieures, quoique petites, sont bien vues.

A gauche, la branche postérieure est moins nette, aussi coupe-t-on le nerf obturateur à la partie antérieure du canal sous-pubien.

B) *Temps postérieur.* — Le 27 novembre 1945, section des deux nerfs du carré crural et jumeau inférieur, selon le procédé de Tavernier.

Particularités : Sujet très musclé. Le muscle grand fessier est très épais.

Notons que le nerf s'accompagne d'un petit vaisseau qu'on respecte. Résection des deux nerfs.

III. — SUITES OPÉRATOIRES

Il y a encore limitation des mouvements, mais toutes les douleurs de l'aine, de la fesse, du membre inférieur, aussi bien à droite qu'à gauche, sont supprimées.

CONCLUSION. — Succès en ce qui concerne les douleurs.

Quant aux mouvements, il est encore tôt pour juger.

RÉSULTATS DE CES INTERVENTIONS

I. — *DOULEURS*

A) *Résultats parfaits :*
Observation III (à gauche, il n'y a que sub-luxation).
Observation IV (tête en place).

B) *Résultats partiels, mais satisfaisants :*
Observation II (la tête n'était pas déplacée).

C) *Résultats médiocres :*
Observation I : Mais il s'agit d'une luxation double. Depuis 1944, les mouvements, qui étaient faciles des deux côtés, ne le sont plus à droite, côté de l'énervation. Cette impotence droite peut justifier le résultat médiocre actuel. La malade, immédiatement après l'opération, ne souffrait plus à droite, elle souffre maintenant.

Ceci pose le problème d'une intervention osseuse après nouvel examen clinique et radiologique, pour déceler des lésions ostéo-articulaires évolutives. La malade ne s'est pas encore soumise à cet examen. Les renseignements actuels obtenus l'ont été par lettre.

CONCLUSION. — La situation de la tête paraît influencer le résultat.

II. — *MOUVEMENTS*

A) *Amélioration :*
Observation II (la tête n'était pas déplacée).

B) *Pas d'amélioration :*
Observation III (mais il est encore trop tôt).
Observation IV (même remarque).

C) *Aggravation :*
Observation I (mais il faudra contrôler des lésions ostéo-articulaires évolutives vraisemblables).

CONCLUSIONS

Les méthodes opératoires utilisées dans le traitement de l'arthrite sèche de la hanche sont nombreuses : aucune d'elles n'est vraiment à coup sûr efficace. Mais chacune d'elles a ses indications appropriées. Cependant, il en est une, la dernière en date, à savoir l'énervation, qui mérite d'être retenue avec plus d'attention.

D'abord, parce qu'elle est une intervention simple; ses résultats, en ce qui concerne la sédation des douleurs, sont immédiats; ses suites rapides, très rarement compliquées. D'où une indication plus fréquente.

Ensuite, parce qu'elle a déjà fait ses preuves, bien qu'étant récente. En effet, la première neurotomie obturatrice, faite par Camitz, de Gottenberg, remonte à treize ans. La première énervation de la hanche (par section : de la branche articulaire du nerf obturateur en avant, du nerf du carré crural et du jumeau inférieur en arrière) a été réalisée par Tavernier (octobre 1942), qui présente une statistique de 23 malades avec 91 % de bons résultats immédiats.

La clinique nous montre que la topographie des douleurs est toujours la même, douleurs articulaires à l'aine, irradiations antéro-internes et postéro-externes correspondant au territoire du nerf obturateur et de ses rameaux articulaires en avant, du nerf du carré crural et du jumeau inférieur en arrière.

Certains anatomistes (Hovelacque) ne parlent pas du rameau articulaire du nerf obturateur. Cependant, l'existence de ce nerf articulaire qui, parfois, peut naître d'un nerf accessoire de l'obturateur, ne peut être mise en doute. Il est constant, et sa section entraîne la sédation immédiate des douleurs à topographie antéro-interne. Quant au nerf du carré crural et du jumeau inférieur, il est incontesté. Sa section est suivie de l'abolition des douleurs postérieures et externes.

Un fait peut sembler curieux, c'est qu'une amélioration radiologique se joint parfois à cette amélioration clinique, probablement parce que l'évolution des lésions d'arthrite sèche est arrêtée par le rodage articulaire, rendue possible par la disparition des douleurs et de la contracture.

L'anatomie des régions obturatrice et fessière est bien connue.

D'où une technique opératoire simple et bien ordonnée. Cependant, nous avons tenu à préciser quelques point d'anatomie.

Enfin, nous présentons quatre observations de section du nerf du carré crural et du jumeau inférieur associés à la section des filets articulaires issus du nerf obturateur.

Il est évident que nous ne pouvons publier une statistique, parce que ces résultats sont trop peu nombreux, trop récents.

Il a été intéressant, cependant, de constater que :

1° En ce qui concerne les douleurs :

— Les résultats sont bons ou même parfaits, quand la tête est en place ou légèrement sub-luxée (observations II, III et IV).

— Les résultats restent médiocres en cas de luxation (observation I).

2° En ce qui concerne les mouvements :

— Il y a une nette amélioration, avec tête en place (observation II).

— Dans les observations III et IV, bien que la tête soit en place ou sub-luxée, il n'y a pas d'amélioration. Mais il est encore tôt pour porter un jugement définitif, les interventions ne datant que de deux ou trois mois.

— Dans un cas (observation I), nous avons constaté une aggravation, mais il faudrait contrôler des lésions ostéo-articulaires évolutives probables.

C'est pourquoi, sans vouloir présager un avenir particulièrement brillant à cette méthode, nous continuons de penser que l'énervation de la hanche, selon la technique de Tavernier, doit être envisagée avant toute autre méthode, dans les arthrites chroniques sèches de la hanche, que la tête soit en place, sub-luxée ou luxée, à condition toutefois que l'on ne soit en présence de lésions ostéo-articulaires en évolution.

Vu :
Le Président de Thèse,
PETIT-DUTAILLIS.

Vu :
Le Doyen,
BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

Arthrite chronique de la hanche.
Traitement par section du nerf obturateur.

GUILLEMINET et BERTOYE (A.). — Résection de la hanche après échec d'une neurotomie obturatrice intra-pelvienne pour arthrite chronique greffée sur subluxation congénitale. — *Lyon chirurgical*, janvier-février 1943.

LE CAT. — La place de la section du nerf obturateur dans le traitement de l'arthrite chronique de la hanche. — *Thèse de Lyon*, mars 1939.

LEMAIRE (GUSTAVE). — Contribution à l'étude du traitement des arthrites chroniques de la hanche par la section des nerfs obturateurs. *Thèse de Lille*, 1943-1944.

LEPOUTRE (C.), LANCERON (L.) et MICHAUX (P.). — Le traitement des arthrites chroniques de la hanche par la section du nerf obturateur. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, n^{os} 10 et 11.

LEPOUTRE (C.), LANCERON (L.) et MICHAUX (P.). — Le traitement des arthrites chroniques de la hanche par la section du nerf obturateur. — *Journal des Sciences médicales de Lille*, t. 62, n° 10.

LERICHE (R.). — De la section du nerf obturateur dans les arthrites chroniques de la hanche. — *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. 65, n° 7.

MALLET-GUY et MOURGUES (DE). — Arthrites chroniques de la hanche traitées par section endo-pelvienne du nerf obturateur. — *Lyon médical*, n° 42.

MALLET-GUY (PIERRE) et MOURGUES (G. DE). — Arthrites chroniques de la hanche traitées par section endo-pelvienne du nerf obturateur. — *Lyon chirurgical*, t. 37, n^{os} 4, 5 et 6.

PADOVANY. — La section du nerf obturateur dans les arthrites chroniques de la hanche. — *Mémoires de l'Académie de Chirurgie*, t. 65, n° 2.

RICARD-FRANCILLON. — A propos de la section du nerf obturateur dans les arthrites chroniques douloureuses de la hanche. — *Lyon chirurgical*, t. 37, n^{os} 4, 5 et 6.

TAVERNIER (LOUIS) et TRUCHET (PIERRE). — La section des branches articulaires du nerf obturateur dans le traitement de l'arthrite chronique de la hanche. — *Journal de Chirurgie*, t. 59, n^{os} 5 et 8.

TAVERNIER (L.) et GODINOT (CH). — *Traitement chirurgical de l'arthrite sèche de la hanche.* — Masson, 1945.

VANDECASTEELE (J.) et MERLEN (J.). — La section du nerf obturateur dans le traitement des arthrites douloureuses de la hanche. — *Revue du Rhumatisme*, n° 2.

VANNEY (P.). — La section du nerf obturateur dans les arthrites chroniques de la hanche. Ses résultats éloignés. *Lyon chirurgical*, n° 1, janvier-février 1944.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

HISTORIQUE 4

RAPPEL ANATOMO-CLINIQUE 6

a) Syndrome clinique 6

b) Anatomie topographique 8

c) Anatomie nerveuse 13

TECHNIQUE OPÉRATOIRE 16

REMARQUES ANATOMIQUES 18

OBSERVATIONS 20

RÉSULTATS 25

CONCLUSIONS 26

BIBLIOGRAPHIE 29

F. SOULISSE-MARTIN
IMP., NIORT — 31.1172